



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 199 23 141 A 1**

⑤ Int. Cl. 7:
H 01 Q 15/14
G 02 B 5/08

②① Aktenzeichen: 199 23 141.9
②② Anmeldetag: 20. 5. 1999
④③ Offenlegungstag: 23. 11. 2000

DE 199 23 141 A 1

⑦① Anmelder:
Tkadlec, Stanislav, Dipl.-Ing., 86899 Landsberg, DE

⑦② Erfinder:
Erfinder wird später genannt werden

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Aufblase-Reflektor insbesondere für eine Antenne oder für einen optischen Reflektor

DE 199 23 141 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Aufblase-Reflektor insbesondere für eine Parabel-Antenne oder für einen optischen Reflektor, damit gekennzeichnet, daß der Aufblase-Reflektor besteht aus einer eventuell mehreren Luftkammern (2) und einer eventuell gemeinsamen Tragwand (1), die mit elektromagnetisch und/oder optisch reflektierende Schicht (3) beschichtet ist. Die elektromagnetisch und/oder optisch reflektierende Schicht (3) kann als metallbeschichtete (Aluminium, Silber, Kupfer) Tragwand realisiert werden. Die eine oder mehreren einzelne Luftkammer sind mit Aufblase-Ventilen ausgestattet. Die Tragwand (1) ist mit dem Befestigungsnetz (5) aus Draht oder Seil befestigt. Die Tragwand (1) und die einzelnen Kammerwände könnten entweder aus dem Kunststoff, imprägnierter Gewebe oder Gummi ausgeführt sein, wobei die Oberfläche der Tragwand (1) mit einer elektromagnetisch und/oder optisch reflektierenden Schicht wie Metall (Silber, Gold, Kupfer, Aluminium) aufgetragen werden kann. Der Aufblase-Reflektor kann die Spiegeloberfläche einer Antenne darstellen. Ein Bestandteil der Antenne kann ein Halter sein.

Die Lösung nach der Anmeldung des Aufblase-Reflektors bietet extrem leichte Konstruktion eines Reflektors, bei minimalen Kosten im Vergleich zur Metallkonstruktion, große aktive Oberfläche bei kleiner Transport-Größe und Gewicht, deswegen ist die Lösung geeignet für ein Reflektor eine Parabel-Antenne oder als optischer Siegel für Energiesammler für Photozellen, auf der Erde und im All, oder Erwärmung vom Wasser in einem Wärmeaustauscher. Eine Antenne mit dem Aufblase-Spiegel wegen extrem leichte Konstruktion und relative niedrige Transportgröße ist bestimmt vor allem für die vorübergehende "Feldbedingungen" für Militär, weiter für Fernsehübertragung von Forschungsexpeditionen, wo die Signalebene niedrig ist bzw. gibt es grössere Störung, Antenne grössere Güte weiter vor die Siegel ist sehr geeignet vor allem im Weltraumforschung Weltraum-Expeditionen, Expeditionen in die Hochgebirge und so weiter.

Patentansprüche

1. Aufblase-Reflektor insbesondere für eine Antenne oder für einen optischen Reflektor damit gekennzeichnet, daß der Aufblase-Reflektor besteht aus einer eventuell mehreren Luftkammern (2) und einer eventuell gemeinsamen Tragwand (1), die mit einer elektromagnetisch und/oder optisch reflektierenden Schicht (3) beschichtet ist.
2. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die eine oder mehreren Luftkammern (2) mit Aufblasventilen (4) ausgestattet sind.
3. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Kammerwände und die Tragwand (1) entweder aus dem Kunststoff, oder und aus imprägnierender Gewebe oder/und aus der Gummi ausgeführt sind.
4. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die elektromagnetisch und/oder optisch reflektierenden Schicht (3) auf einer oder beiden Seiten der Tragwand (1) eingetragen wird.
5. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die elektromagnetisch und/oder optisch reflektierenden Schicht (3) eine Metallschicht bildet.
6. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die elektromagnetisch und/oder optisch reflektierende Schicht (3) aus Aluminium und/

oder Silber und/oder Kupfer und/oder einigen Anteilen der genannten Metallen.

7. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die elektromagnetisch und/oder optisch reflektierenden Schicht (3) auf die Tragwand (1) eingestrichen werden kann.

8. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die elektromagnetisch und/oder optisch reflektierenden Schicht (3) als Folie auf der Tragwand (1) eingeklebt wird.

9. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragwand (1) mit der Befestigungsnetz (5) aus Draht versteift ist, wobei die Drähte in der Tragwand (1) eingepreßt oder vergossen sein können.

10. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragwand (1) mit der Befestigungsnetz (5) aus Seil versteift ist, wobei der Seile in der Wand eingepreßt oder vergossen sein kann.

11. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragwand (1) mit der Befestigungsnetz (5) aus Drahtseil versteift ist, wobei der Drahtseil in der Wand eingepreßt oder vergossen sein kann.

12. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß Aufblase-Reflektor zusätzlich mit einem Abstandhalter (6) befestigt ist.

13. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragwand (1) Form eine Parabel hat.

14. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragwand (1) eine allgemeine Form haben kann.

15. Aufblase-Reflektor nach Anspruch 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragwand (1) auf die zu der Tragwand (1) gegenüberliegende Wand ein Element (7) einer Antenne aus der elektromagnetisch und/oder optisch reflektierenden Schicht (3) aufgetragen werden kann.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

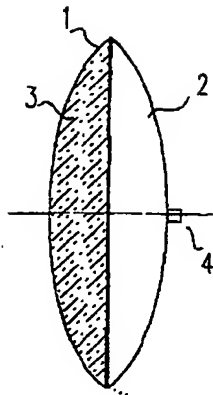


Fig. 1

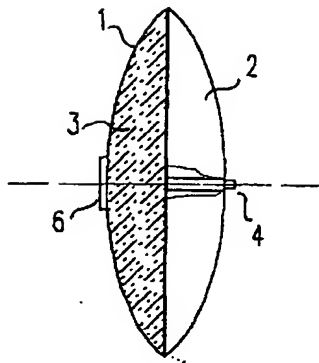
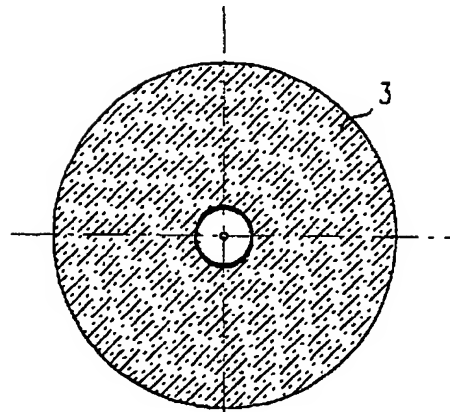


Fig. 2

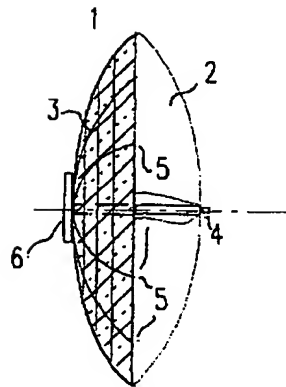
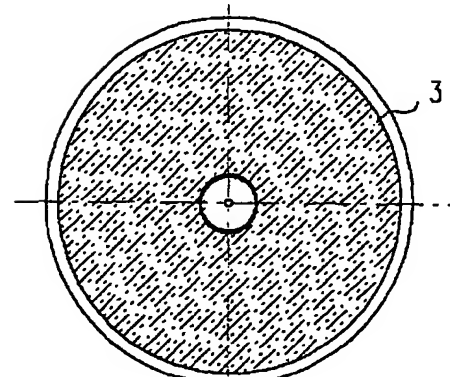
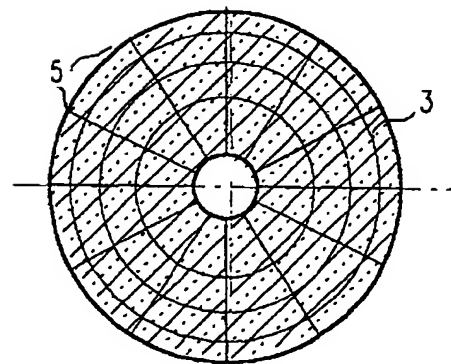


Fig. 3



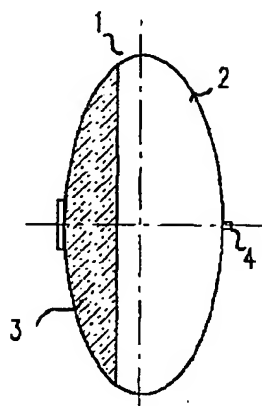


Fig.4

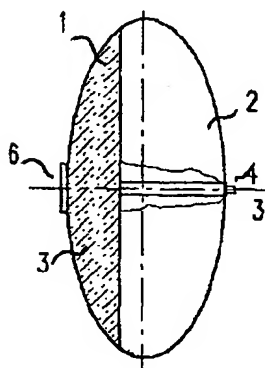
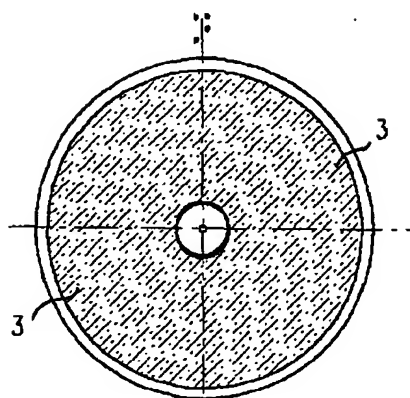


Fig.5

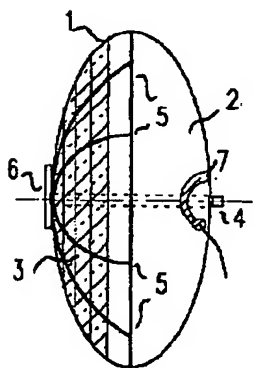
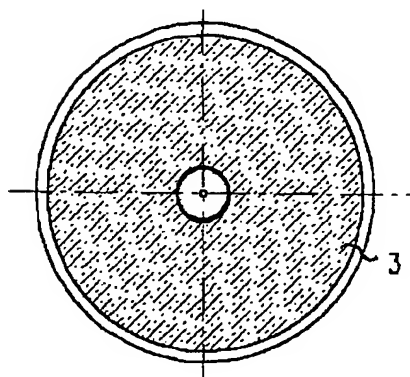


Fig.6

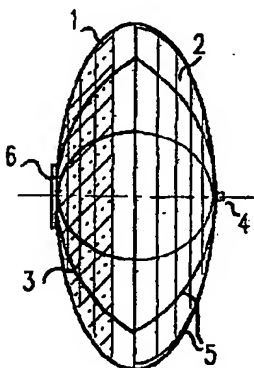
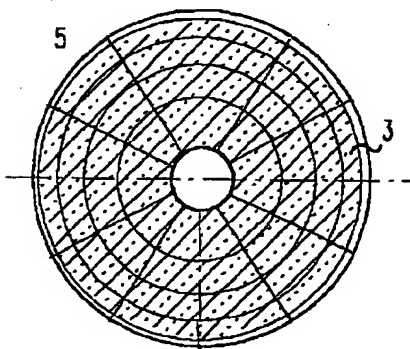
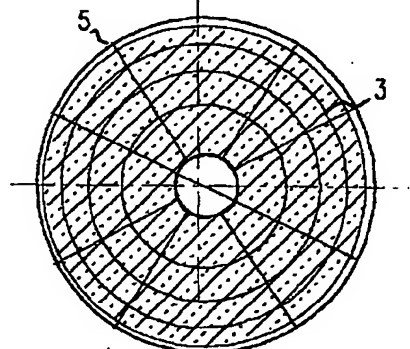


Fig.7



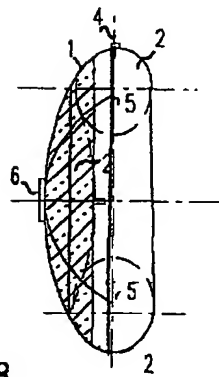


Fig.8

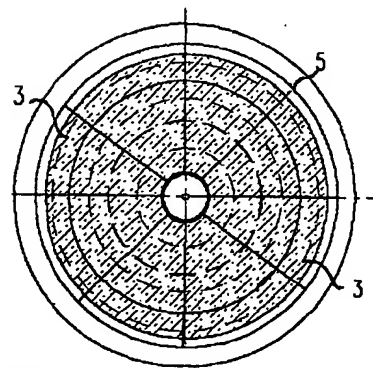
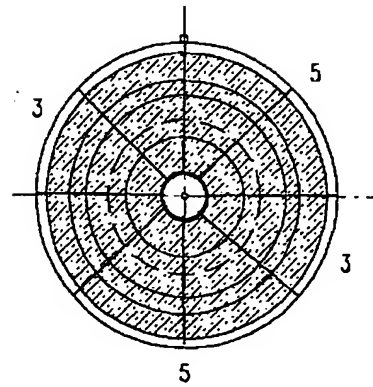


Fig.9

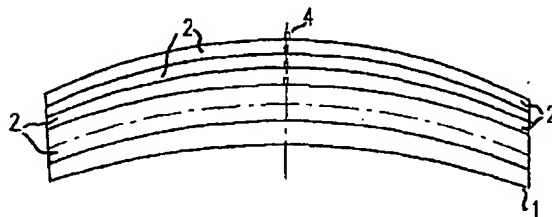
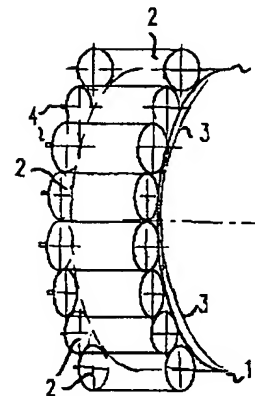
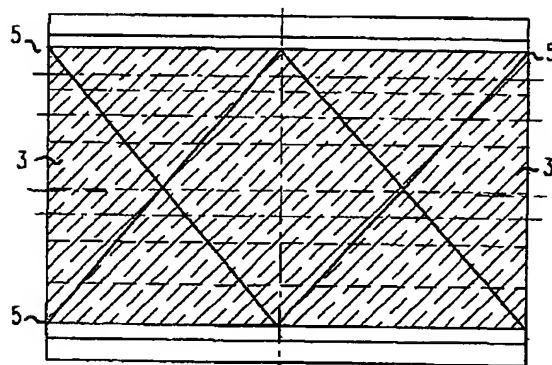
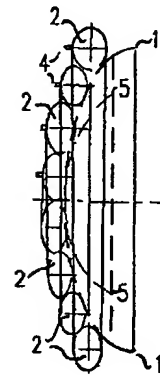


Fig.10

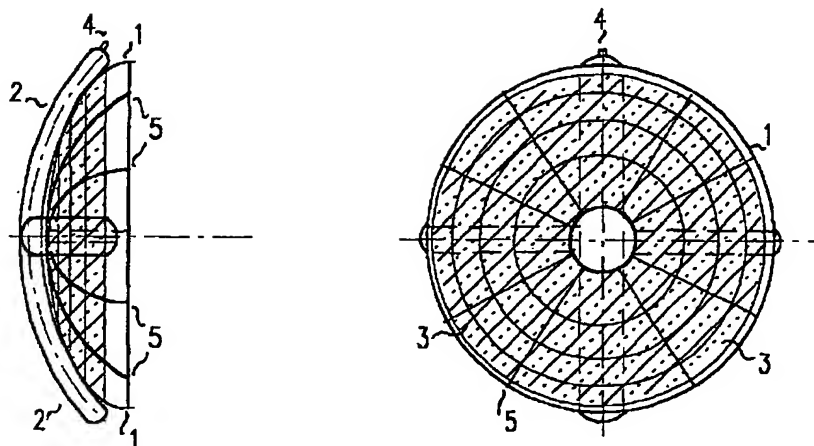


Fig. 11

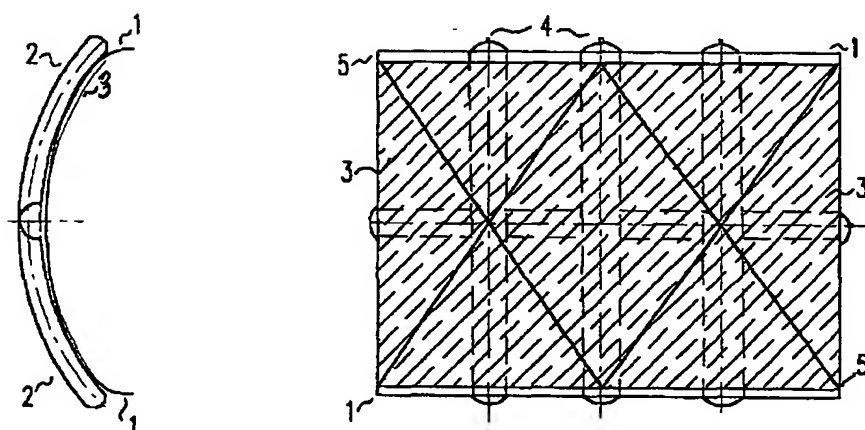


Fig. 12